



111 Jahre Wasserversorgung
„Unser Wasser – frisch, klar, steirisch“





Wasser ist
die treibende Kraft
der gesamten Natur.

Leonardo da Vinci



Bgm. Helmut Leitenberger



Bgm. Ing. Mag. Wolfgang Neubauer



Bgm. Franz Hierzer



GF DI Franz Krainer

Wasser ist Leben

Sauberes Wasser zählt zu den kostbarsten Ressourcen. Sowohl die Gesundheit jedes einzelnen Menschen wie auch die globale Entwicklung hängen von der Verfügbarkeit des Wassers ab. In unserer Region gewährt uns die Natur mit ihrem reichhaltigen Grundwasserangebot Zugang zu sauberem Trinkwasser. Als Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH tragen wir die Verantwortung für dieses kostbare Gut und sorgen dafür, dass es jederzeit klar, frisch und naturbelassen aus Ihrem Wasserhahn fließt.

Wasser verwenden, aber nicht verschwenden

Innovative Technologien und unsere bestens geschulten und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewährleisten einen effizienten Betrieb. Wir sind stolz, der erste ÖVGW-zertifizierte Wasserversorger in der Steiermark und Träger des steirischen Landeswappens zu sein. Als nicht gewinnorientiertes Unternehmen hat leistbares Trinkwasser für die Menschen in unserer Region höchste Priorität.

Wasser braucht Schutz

Als öffentlicher Wasserversorger verfolgen wir das Ziel, die Trinkwasserqualität des Grundwassers auch für unsere Enkel zu erhalten. Dies setzt auch in Zukunft Anstrengungen für einen vorausschauenden, nachhaltigen Grundwasserschutz in unserer Region voraus.

Wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre einen Einblick in die wunderbare Welt des (Trink)Wassers in unserer Region geben. Viel Wissenswertes, aber auch einiges zum Staunen und zum Schmunzeln haben wir für Sie zusammengestellt. Viel Vergnügen beim Lesen wünschen

Bgm. Helmut Leitenberger
Stadtgemeinde Leibnitz

Bgm. Franz Hierzer
Gemeinde Gabersdorf

Bgm. Ing. Mag. Wolfgang Neubauer
Marktgemeinde St. Georgen a. d. Stiefing

GF DI Franz Krainer
Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH

Vom Märktischen Wasserwerk zu einem der größten Wasserversorger des Landes

Mit drei Rohrbrunnen, 4,8 km händisch gegrabenen Rohrleitungen und 28 Hausanschlüssen wurde 1910 das Märktische Wasserwerk in Leibnitz gegründet. Viele Höhen und Tiefen wurden in den vergangenen 111 Jahren durchwandert.

Der Anfang war schwierig

Von 1910 bis 1936 war Alfons Kerschl der Leiter. In seine Zeit fiel auch die Errichtung des Hochbehälters am Seggauberg. 26 Jahre später waren es 15 km Leitungen und 420 Hausanschlüsse. Viele Häuser und Höfe hatten damals eigene Hausbrunnen. Aber die Wasserqualität dieser Brunnen war schlecht, weil

nicht selten Plumpsklo und Misthaufen daneben errichtet wurden und Fäkalkeime das Wasser verunreinigten. Trotzdem waren die Menschen nicht leicht davon zu überzeugen, an die öffentliche Wasserversorgung anzuschließen. Dazu kam auch noch die schlechte wirtschaftliche Lage vor dem Krieg, und Bautätigkeiten waren rar.

Rascher Ausbau der Wasserversorgung nach dem Krieg

Nach dem Krieg und mit dem wirtschaftlichen Aufschwung ging auch der Ausbau der Wasserversorgung rasch voran. Schon 1946 wurde jeder Hausanschluss mit einem Wasserzähler ausgestattet, und vier Jahre

später wurde die erste Fernsteuerungsanlage installiert. Ab 1958 wurden alle Hausanschlüsse aus Kunststoff (Polyäthylen) hergestellt.

Gründung der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH

1973 wurde von den drei Gemeinden Leibnitz, Gabersdorf und St. Georgen a. d. Stiefing die heutige Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH gegründet. Die Gesellschaft ist ein zu 100 % in öffentlicher Hand befindliches Unternehmen, welches gemeinnützig auf Basis der Kostendeckung wirtschaftet, das heißt jeder Cent aus den Einnahmen des Wasserverkaufes fließt zur Gänze in den Betrieb, die Wartung, die Erhaltung und die Erneuerung der öffentlichen Wasserversorgung. Das Versorgungsgebiet wurde ausgebaut und nach und nach durch den Bau von weiteren Brunnen, Hochbehältern, Drucksteigerungen, Transportleitungen und Ortsnetzen stetig erweitert.

Gegenwärtig wird in 28 Gemeinden in vier politischen Bezirken für ca. 80.000 Menschen die Trinkwasserversorgung sichergestellt. Aus den einstmaligen 4,8 km Rohrleitungen sind 425 km geworden, das entspricht in etwa der Strecke von Leibnitz nach Venedig.

Das Märktische Wasserwerk 1910

3 Rohrbrunnen

4,8 km Rohrleitungen

28 Hausanschlüsse

1 Hochbehälter mit 300.000 Liter Fassungsvermögen

Die Leiter/Geschäftsführer

1910 – 1936	Alfons Kerschl
1936 – 1945	Alois Feßler
1945 – 1981	Dir. Heinrich Baumann
1981 – 1989	Kurt Pristernik
1989 – 2010	Dir. Ing. Walter Ultes
seit 2010	DI Franz Krainer



Klares Wasser

Historisch wurden Quellen und Brunnen sowie Oberflächenwasser aus Bächen, Flüssen und Seen zur Trinkwassernutzung verwendet. Mit der Entdeckung des Cholerabakteriums im 19. Jahrhundert war klar, dass das Trinkwasser nicht mehr aus Oberflächenwasser gewonnen werden durfte. Die Hygieniker erkannten in dieser Zeit die Zusammenhänge zwischen Boden- und Wasserverschmutzung und ansteckenden Magen-Darm-Erkrankungen wie z. B. Typhus, Ruhr oder Cholera.

Die Bekämpfung der in den vergangenen Jahrhunderten in Europa immer wieder auftretenden Seuchen war die erste Aufgabe der Trinkwasserhygiene. Die Erkenntnisse daraus führten zur Errichtung von bautechnisch und hygienisch einwandfreien Wasserversorgungsanlagen mit Brunnen in Schutz- und Schongebieten und zu einer strengen mikrobiologischen Überwachung des Trinkwassers.

Trinkwasser ist ein Naturprodukt

Das Wasser der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH ist sehr gut vor Verunreinigungen geschützt. Es wird zu 100 % natives Grundwasser genutzt, das zuvor auf natürliche Art und Weise durch den Bodenfilter gereinigt wird. Das Trinkwasser wird laufend kontrolliert, um rasch mögliche Verunreinigungen bei unvorhergesehenen Ereignissen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Um absolut

sicher zu gehen, werden in einigen Brunnen UV-Anlagen eingesetzt.

Wasser braucht Schutz

Grundwasser hat in Österreich laut Wasserrechtsgesetz (§ 30) Trinkwasserqualität aufzuweisen. Um das sicherzustellen, sind unsere Brunnen von fünf behördlich angeordneten Wasserschutzgebieten von insgesamt ca. 370 ha umgeben.

Wir unterscheiden drei Kategorien:

- Schutzzone I: Fassungsgebiet des Brunnens
- Schutzzone II: Bakteriologische Zone (60-Tage-Fließgrenze) zum Schutz vor Krankheitserregern
- Schutzzone III: Chemische Zone (erweitertes Schutzgebiet) zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen

Weiches Wasser - Hartes Wasser

Der Begriff Wasserhärte beschreibt im Wesentlichen den Gehalt an Kalzium (Ca) und Magnesium (Mg). Seine Geschichte reicht bis weit ins 19. Jahrhundert zurück. Der englische Chemiker Thomas Clark stellte 1841 bei der Bestimmung des Kalziumgehalts von Wasser fest, dass sich kalzium- und magnesiumarmes Wasser im Kontakt mit Seife „weich“ anfühlt. Das Gegenteil davon ist „hart“, wie auch die Ablagerungen zeigen, die sich aus kalziumreichem Wasser bilden.

Der überwiegende Teil der Wasserhärte entsteht im Boden, wenn Regenwasser versickert. Dabei lösen sich je nach Art des Gesteins im Untergrund Mineralien wie Kalzium und Magnesium. Aus Regenwasser wird Grundwasser mit unverwechselbarer, regionaltypischer Zusammensetzung. Das Wasser der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH ist ein hartes Wasser. Hartes Wasser hat Vor- und Nachteile: Es enthält mehr Mineralstoffe, ist daher gesundheitlich wertvoller und besser im Geschmack als weiches Wasser, es erfordert jedoch zum Beispiel eine höhere Dosierung von Waschmitteln und führt längerfristig zur Verkalkung von Haushaltsgeräten.

Trinkwasser braucht Leben in sich!

Wenn wir von Bakterien im Trinkwasser hören, denken wir zuerst an gefährliche Keime, die in Österreich zum Glück selten ein Problem sind. Aber Trinkwasser ist nicht keimfrei, es enthält verschiedene Mikroorganismen. Studien belegen, dass viele dieser Bakterien, Pilze und Algen nachweislich dazu beitragen, das Wasser zu reinigen und klar zu halten. Die Wasserversorger sprechen von „biostabilem Wasser“, der Biofilm hat eine stabilisierende und reinigende Wirkung.

Quelle: Das kleine Einmaleins der Trinkwasserkeime, Stadt Zürich

Aktuelle Trinkwasserbefunde

Die Trinkwasserqualität wird intern im Rahmen der Eigenkontrollen und auch laufend von externen, autorisierten Untersuchungsanstalten nach einem behördlich verordneten Beprobungsplan kontrolliert und überwacht.

Die aktuellen Trinkwasserbefunde sind auf der Homepage unter www.leibnitzerfeld.at abrufbar.



Strenge Überprüfung der Trinkwasserqualität

Wasserversorger gelten als Lebensmittelunternehmen. Die Qualität des Trinkwassers wird streng überwacht und das Wasser wird regelmäßig auf Schadstoffe wie Schwermetalle, Pestizide oder Nitrat untersucht. Für diese Schadstoffe gelten strenge Grenzwerte.

In den Achtzigerjahren war die Nitratbelastung im Leibnitzerfeld stark erhöht. Ursachen waren unter anderem die nicht fachgerechte Düngung in der Landwirtschaft und die zu diesem Zeitpunkt noch nicht flächendeckend vorhandene Kanalisation. Gegenmaßnahmen ließen jedoch nicht lange auf sich warten. Seit Dezember 1986 gilt ein Gülleausbringungsverbot für die Wintermonate. Bezüglich der fehlenden Kanalisation wurde ein Sofortprogramm mit dringlicher Einstufung in die Förderungsmaßnahmen von Bund und Land erwirkt. Heute verfügt jedes Gebäude über eine Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik.

Ein ständig wachsames Auge für die Wasserqualität

In unserer landwirtschaftlich geprägten Region wird uns Nitrat als Trinkwasserparameter immer begleiten. Aber die Wasserqualität wird ständig beobachtet. Zu diesem Zweck wurde 1998 die Trinkwasserschutz Ges.b.R. gegründet, deren Aktivitäten mittlerweile in die Leibnitzerfeld Wasserversorgung

GmbH eingegliedert sind. Es geht einerseits darum, beratend tätig zu sein, andererseits die behördlich angeordneten Auflagen in den Schutzgebieten und im Grundwasserschutzprogramm zu kontrollieren. 2014 wurde ein „Brunnenvorfeldmonitoring“ im Einzugsgebiet sämtlicher Brunnenanlagen installiert, was einer systematischen und permanenten Eigenüberwachung der Grundwasserkörper entspricht. Veränderungen der Qualität werden online angezeigt. Damit wissen wir drei Monate im Voraus, wie die Wasserqualität im Brunnen sein wird und können im Bedarfsfall rasch handeln. Mit dem Grundwasserschutzprogramm wurde unter Einbindung der Wissenschaft eine gesetzliche Grundlage geschaffen, die die Koexistenz von Trinkwasserversorgung und Landwirtschaft erleichtert.

Keine Verunreinigung durch Mikroplastik in unserem Trinkwasser

Mikroplastik wird mittlerweile in Meeren, Seen, Flüssen und Böden, aber auch in der Luft, in Lebensmitteln und im menschlichen Körper nachgewiesen. Die Eintragspfade sind vielfältig: Mikroplastik-Partikel gelangen z. B. durch Kosmetika, Kleidung oder Reifenabrieb in die Umwelt. Laut Umweltbundesamt deuten Untersuchungen von Trinkwasser bis jetzt darauf hin, dass Leitungswasser aus Grundwasserressourcen nicht mit Mikroplastik belastet ist.

Wasser kennt keine Grenzen

Die Steiermark ist ein wasserreiches Land, aber die Mengen sind ungleich verteilt. So ist die Niederschlagsmenge pro Jahr in der Südsteiermark mit rund 850 mm geringer als im Norden mit bis zu 2.500 mm. Bei längeren Trockenperioden kann es durchaus zu Problemen für die Trinkwasserversorgung kommen, deshalb ist eine überregionale Zusammenarbeit notwendig.

Das Grundwasser ist Teil des Wasserkreislaufs

Das Trinkwasser der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH wird zu 100 % aus Porengrundwasser gewonnen. Die Mächtigkeit der jungeszeitlichen Schotterfelder beträgt im Leibnitzerfeld durchschnittlich 5 bis 12 Meter. Die wasserführende Schicht (Grundwassermächtigkeit) hat eine Höhe von 3 bis 6 Metern. Mit 12 Brunnen in 5 Einzugsgebieten werden bis zu 17 Millionen Liter pro Tag gefördert. Die Brunnen reichen bis zur wasserundurchlässigen Schicht. Im Bereich der wasserführenden Schichten tritt das Grundwasser in die Brunnen ein.

Transport- und Verbindungsleitungen als Vorsorge für Generationen

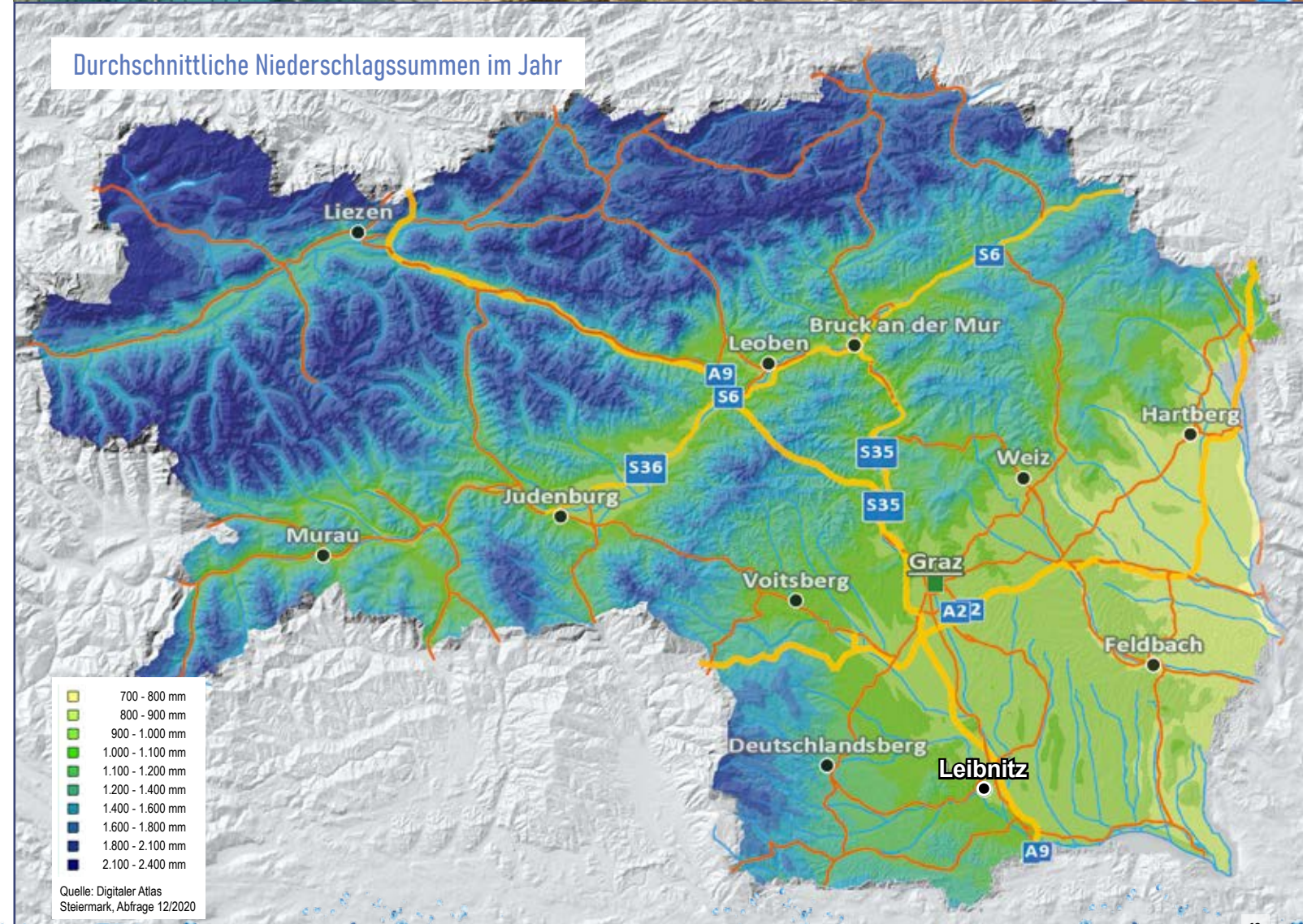
Um die Sicherheit der Trinkwasserversorgung im Not- und Katastrophenfall zu gewährleisten, wurde bereits 1998 im Zuge der Umsetzung des Wassernetzwerkes Steiermark eine Verbindung zum

Wasserverband Umland-Graz hergestellt. 2001 wurde die Transportleitung Plabutschunnel als Verbindung mit den damaligen Grazer Stadtwerken und der Zentralwasserversorgung Hochschwab Süd errichtet.

Mit der nachhaltigen Nutzung der Grundwasserkörper und den vorhandenen Verbindungsleitungen steht unsere Wasserversorgung auf mehreren Standbeinen. Im Katastrophenfall bzw. in Zeiten extremer Trockenheit kann Wasser aus dem wasserreichen Norden der Steiermark bezogen werden. Dies ist eine wichtige Absicherung der Wasserversorgung auch bezüglich der Bevölkerungsentwicklung im dynamischen Siedlungsraum im Bezirk Leibnitz.

Transportleitung Plabutschunnel

Diese rund 10 km lange Transportleitung aus Gusseisenrohren mit einem Durchmesser von 400 mm wurde 2001 in einer Bauzeit von nicht einmal 2 Jahren fertiggestellt. Im Bedarfsfall kann mit den 10 beteiligten Wasserversorgern eine Fördermenge von bis zu 200 Litern in der Sekunde ausgetauscht werden. Die Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH hat einen Anteil von knapp 20 %, das entspricht einem Bezugsrecht von 37,5 Litern in der Sekunde. Die Transportleitung Plabutschunnel ist Teil des **Wassernetzwerkes Steiermark**, das zur Absicherung der Trinkwasserversorgung errichtet wurde.



Die Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH fördert und verteilt täglich bis zu 17.280.000 Liter Wasser.

Das entspricht:

- 720 Poolfüllungen (à 24 m³)
- 144.000 Badewannenfüllungen (à 120 l)
- Abgefüllt in PET-Flaschen wären dies über 11 Millionen 1,5-Liter-Flaschen und über 330 Tonnen Plastik täglich (à 30 g).

Funktion und Werterhaltung des Leitungsnetzes

Wir stellen unseren Abnehmern vom entlegensten Tal bis in Wohnungen im obersten Stockwerk hervorragendes Trinkwasser in ausreichender Menge zur Verfügung. Dafür arbeitet unser Team mit vollem Einsatz 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Dahinter stehen eine gewaltige Infrastruktur und eine Fülle an Aufgaben, die sich im Laufe der Zeit verändert haben.

Das unterirdische Vermögen

In Zeiten des Märktischen Wasserwerks wurden Wasserrohre aus Grauguss verlegt. Inzwischen sind die Rohre aus Kunststoff, Sphäroguss oder Stahl gefertigt. 425 km lang ist das aktuelle Leitungsnetz, das in der Regel von der Bevölkerung im Alltag nicht wahrgenommen wird.

Die hügelige Landschaft der Südsteiermark stellt uns vor größere Herausforderungen, denn sobald das Versorgungsgebiet höher als das Wassergewinnungsgebiet liegt, muss das Wasser gepumpt werden. 60 Drucksteigerungsanlagen mit den notwendigen Pumpen und Steuerungselementen sorgen dafür, dass Wasser zu den Hochbehältern transportiert wird. Der Druck in den Leitungen beträgt beim Konsumenten durchschnittlich 5 bar, im übergeordneten Leitungsnetz bis zu 20 bar. Die Ermittlung der Durchflussmengen dient im Leitungsnetz der Kontrolle des Betriebes und der Verrechnung an die versorgten Gemeinden. Die Wasserzähler in den Anlagen sind zum

Großteil in das Fernwirkssystem eingebunden.

Um eine nachhaltige Wasserversorgung zu gewährleisten, ist eine laufende Wartung und Sanierung der Netze erforderlich. Die permanente digitale Rohrnetzüberwachung ermöglicht es, Wasserverluste rasch zu erkennen und Rohrbrüche schnell zu beheben. Ein mehrjähriger Reinvestitionsplan stellt sicher, dass das Leitungsnetz nicht überaltert und sich immer in einem sehr guten Zustand befindet.

Der digitale Leitungskataster

Seit 2013 ist das gesamte Leitungsnetz digitalisiert. Dieses Planwerk mit seinen riesigen Datenbanken im Hintergrund macht für uns aktuelle Informationen über Lage, Material, Baujahr und Zustand der Leitungen rasch verfügbar. Es ermöglicht, bei Rohrbrüchen oder anderen Störfällen schnell zu reagieren und Sanierungsarbeiten vorausschauend zu planen. Sämtliche Erweiterungen werden durch unsere Mitarbeiter selbst vermessungstechnisch eingearbeitet. Der digitale Leitungskataster ist ein wichtiges Instrument zur Werterhaltung der Anlagen.

Wasserlieferung bis ins Haus

Aus über 85 km Hausanschlussleitungen kommt das Wasser im Zentralraum Leibnitz in bester Qualität, rund um die Uhr und verpackungsfrei zu den Konsumenten.

Unsere Trinkwasserversorgung ist krisensicher

Ein umfassendes Konzept, 24-Stunden-Bereitschaft und regelmäßige Notfallübungen sichern die Trinkwasserversorgung auch im Falle einer Krise, wie beispielsweise bei einem Blackout oder einem Cyberangriff. So werden alle Anlagen überwacht, und im Falle von Unregelmäßigkeiten können die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden, damit die Versorgung weiter aufrecht bleibt. Die Steuerung der Trinkwasseranlagen kann im Notfall auch auf händischen Betrieb umgestellt werden.

Sichere Wasserversorgung durch 42 Hochbehälter

Die Hochbehälter garantieren durch ihre Höhenlage einen konstanten Druck im Leitungsnetz und sorgen durch ihr Speichervolumen für einen Wasser-

ausgleich bei Verbrauchsspitzen und kurzen Versorgungsunterbrechungen.

Um- und Neubau der Betriebszentrale

2016 wurde die Betriebszentrale in der Wasserwerkstraße an den neuesten Stand der Technik angepasst und erweitert. Die neuen Büros mit der Leitwarte, die Werkstätten, Garagen und Lager sichern so den Betrieb der Wasserversorgung für die nächsten Jahrzehnte.

Zentrale Online-Überwachung

In der Leitwarte werden die Brunnen, Drucksteigerungsanlagen und Hochbehälter im Leibnitzerfeld beobachtet und gesteuert. Diese Anlage gibt unter

anderem laufend Auskunft über Wasserverbrauch, Wasserstand der Hochbehälter, Förderdruck und Tagesmenge und regelt so die gesamte Versorgung. Der Wasserstand in jedem Hochbehälter wird permanent überprüft, und sobald er unter ein bestimmtes Niveau fällt, werden Pumpen zugeschaltet. Weiters werden sämtliche Alarmer und Ist-Zustände online an den Diensthabenden (24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr) übermittelt, damit eine Störung jederzeit rechtzeitig behoben werden kann.

Realisierung des Notstromkonzeptes

Um bei einem flächendeckenden Stromausfall die Bevölkerung weiterhin mit Trinkwasser versorgen zu können, wird seit 2019 ein Notstromkonzept

realisiert. Die meisten Brunnen und Anlagen sind in der ersten Ausbaustufe bis 2022 stationär notstromversorgt. Das heißt rd. 70 % der Bevölkerung können im Blackout-Fall weiterhin mit Trinkwasser versorgt werden. Die Notstromversorgung erfolgt in erster Linie durch rund 25 stationäre Notstromaggregate, die eine Leistung von 35 – 350 Kilowatt erzeugen. So soll in Zukunft bei einem Blackout die Wasserversorgung für bis zu 7 Tage sichergestellt werden. Durch die Lage einzelner Standorte im Landschafts- bzw. Naturschutzgebiet werden die hohen gestalterischen Anforderungen in Abstimmung mit dem Gestaltungsbeirat umgesetzt.



Um- und Neubau der Betriebszentrale



Leitwarte in Leibnitz



Notstromaggregat



Projekt: stationäre Notstromversorgung



Die Klimarelevanz von Bäumen

Bäume sind natürliche Klimaanlage und wirken sich positiv auf das Wohlbefinden des Menschen aus. Sie unterstützen als grüne Lungen die Verbesserung der Luftqualität und haben wichtige Funktionen für den Bodenerhalt und den Regenwasserrückhalt.

Die Linde bei der Stadtpfarrkirche in Leibnitz ist über 250 Jahre alt. Sie ist fast 30 Meter hoch und hat einen Umfang von 6 Metern. Diese Linde verdunstet über ihre Blätter täglich bis zu 500 Liter Wasser und ist imstande, ca. 10 t CO₂ zu binden.

Die Linde ist Baum des Jahres 2021

© Stefan Tiran

Der Klimawandel fordert die Wasserversorgung

Der Klimawandel ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit: Die Erde erwärmt sich, Wetterextreme wie Stürme, Starkregen und Überschwemmungen nehmen weltweit zu. Aber auch Dürreperioden und immer heißere, trockenere Sommer machen den Menschen und der Natur zu schaffen. Auch wenn in Summe die gleiche Menge an Regen auf die Erde fällt, ist dieser nun anders verteilt. Diese Tatsache bringt in den unterschiedlichsten Bereichen neue Herausforderungen mit sich.

Auch für den Süden und den niederschlagsarmen Osten Österreichs, wo eine Abnahme der Winterniederschläge erwartet wird, steht in den Thesen der österreichischen Wasserwirtschaft zum Klimawandel bis 2050, dass künftig wieder eine Abnahme der Grundwasserneubildung wahrscheinlich ist. Im Norden und Westen Österreichs könnte die Grundwasserneubildung zunehmen. Aber vor dem Hintergrund des Klimawandels und seinen Folgen, die noch niemand exakt vorhersehen kann, gilt es auch in Zukunft, bewusst mit der kostbaren Ressource umzugehen.

Trinkwasser hat Vorrang

Jährlich werden in Österreich 2,19 Milliarden m³ Wasser gebraucht. Längst nutzen wir die Ressource Wasser nicht mehr primär individuell, sondern vor

allem gesellschaftlich. Das meiste wird von der Industrie für die Produktion von Gütern und für den Aufbau von Infrastrukturen benötigt. Es folgen der Haushaltsverbrauch und die Landwirtschaft für die Lebensmittelproduktion. Der Nutzung der Ressource Wasser für die Trinkwasserversorgung muss immer Priorität eingeräumt werden.

Mehr Grünraum und unversiegelte Flächen

Städtische Gebiete wie Leibnitz sind von den Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen. Die Hitzetage steigen an und durch zunehmende Verbauung und aufgeheizte Betonflächen ist auch in der Nacht keine ausreichende Abkühlung möglich. Grünflächen und Bäume können diese Effekte lokal abschwächen und die Aufnahmefähigkeit des Bodens für Wasser erhöhen. Im Vergleich zu versiegelten Flächen absorbieren Grünflächen einen geringeren Anteil des tagsüber einfallenden Sonnenlichts und geben daher während der Nacht weniger Wärme ab.



Tropfende Wasserhähne und defekte WC-Spülungen reparieren macht Sinn!

Anhand der Tabelle können Sie ablesen, welche erhebliche Auswirkung ein relativ „kleines“ Gebrechen auf den Wasserverbrauch und letztlich Ihre Geldbörse hat:



Das blaue Gold

Auch wenn es noch nicht üblich ist, dass es an den Rohstoffbörsen gehandelt wird: Wasser ist sicherlich der wichtigste Rohstoff für die Menschheit. Der Wasserbedarf ist in den letzten 300 Jahren um etwa das 35-fache gestiegen. Der Grund dafür ist, dass die Weltbevölkerung in diesem Zeitraum auf derzeit rund 8 Milliarden drastisch zugenommen hat. Der Verbrauch ist in den Haushalten Nord- und Mittelamerikas mit 300 Litern täglich rd. doppelt so hoch wie in Europa. In Indien hingegen muss eine Person mit 25 Litern pro Tag auskommen, in Afrika mit 20 Litern. Weltweit haben nach Angaben der UNESCO rd. 2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem und durchgängig sicherem Trinkwasser.

Wasser nicht verschwenden

Der durchschnittliche Wasserverbrauch in Österreich ist abnehmend. Der Grund ist, dass moderne Haushaltsgeräte und Sanitärinstallationen mit deutlich weniger Wasser auskommen. Industrie und Gewerbe gehen mit dem Wasser aus Kostengründen sparsamer um als früher und nutzen vielfach Kreislaufsysteme und Aufbereitungsanlagen. Ein sorgsamer Umgang mit dieser Ressource ist sinnvoll, weil es sich um wertvolles Trinkwasser handelt und jeder Liter Geld kostet.

In Österreich verwendet jeder Mensch durchschnittlich täglich 130 Liter Wasser, wobei zum Trinken und

Kochen nur etwa 3 Liter eingesetzt werden. Den größten Teil brauchen wir für persönliche Hygiene, Reinigung, Garten etc.

Auf erhöhten Wasserverbrauch achten

Die Wasserzähler im Haus dienen der Abrechnung und ermöglichen es, den eigenen Verbrauch zu kontrollieren. Diese Zähler werden einmal jährlich abgelesen. Sämtliche Wasserzähler sind amtlich geeicht und werden alle fünf Jahre getauscht. Lesen Sie Ihren Wasserzähler mehrmals im Jahr ab und beobachten Sie Ihren Wasserverbrauch. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit den Stillstand Ihres Wasserzählers, indem Sie alle Auslässe (Wasserhähne etc.) schließen. Unerwünschte, sogenannte „stille“ Wasserverluste lassen sich dadurch frühzeitig erkennen und beheben.

Ursachen für Wasserverluste können sein:

- defekte Sicherheits- bzw. Überdruckventile bei Boilern und Heizungen
- rinnende Toilettenspülungen
- tropfende Wasserhähne
- defekte Gartenleitungen

Wasserverluste sind teuer! Betriebsdruck 5 bar				
Lochdurchmesser in mm	Liter/ Stunde	Kubikmeter/ Tag	Kubikmeter/ Jahr	Geschätzte Kosten pro Jahr
◦ 0,5	20	0,48	175	€ 271,00
◦ 1,0	58	1,39	507	€ 786,00

Berufe in der Wasserversorgung

So vielfältig wie die Arbeiten in der Wasserversorgung sind, ist auch das Spektrum der Wasserberufe im technischen sowie im kaufmännischen Bereich. Unsere Mitarbeiter gewährleisten täglich eine aufrechte Infrastruktur sowie eine Trinkwasserversorgung auf höchstem Niveau.

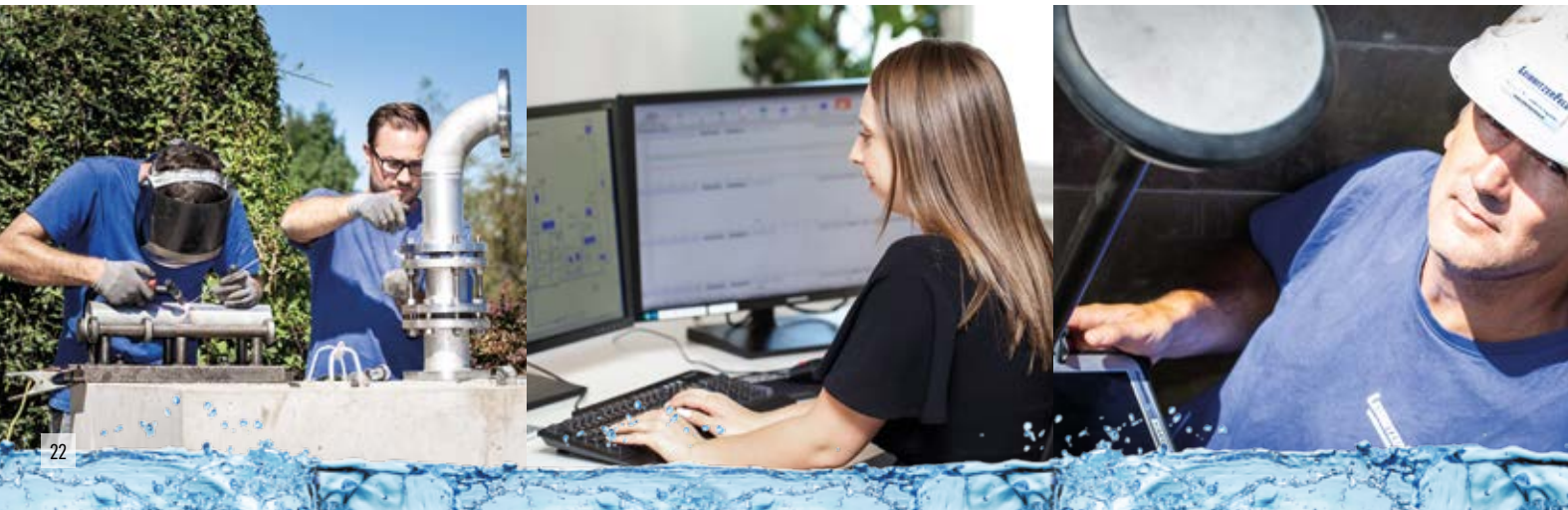
Fachpersonal und Bereitschaft zur Weiterbildung

Die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter steht bei der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH an erster Stelle. Neben einer einschlägigen Fachausbildung haben alle Monteure die Ausbildung zum Wassermeister absolviert und bilden sich laufend weiter. Der größte Teil der Arbeiten für die Wasserversorgung wird von betriebseigenem Personal durchgeführt, dies sind Planung, Leitungsverlegung und Vermessung, Elektroinstallationen, Herstellung von Hausanschlüssen, Wasserzähler-

wechsel, Wald- und Grünraumpflege und Schlosserarbeiten. Lediglich für die Erdbauarbeiten werden externe Baufirmen beauftragt.

Neue Berufe sind entstanden

Früher war Installateur der wichtigste Wasserberuf, denn es ging hauptsächlich um manuelle Tätigkeiten rund um Errichtung und Wartung von Anlagen und Leitungen. Mit der Digitalisierung kamen vermehrt elektrische Bauteile und Komponenten zum Einsatz. Somit sind Elektriker und Automatisierungstechniker zwei wichtige Berufsgruppen in der Wasserversorgung geworden. Auch die Arbeiten in der Verwaltung sind komplexer geworden. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität und zum Schutz der Konsumenten erfordern eine lückenlose Arbeitsdokumentation.



Das Berufsselbstverständnis in der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH

Krisenfest

Für die Wasserversorgung zu arbeiten heißt, für die öffentliche Daseinsvorsorge zu arbeiten – unabhängig von Auftragslage, Umsatzzahlen oder Nachfrage.

Zukunftssicher

Die Notwendigkeit der Trinkwasserversorgung wird niemals enden, solange es Menschen in der Region gibt.

Heimatverbunden

„Wir von hier“ – so sehen wir uns als regionales Wasserversorgerunternehmen.

Naturnah

Im Wasserberuf kannst du nicht nur in der Region bleiben, du arbeitest auch viel draußen im Gelände und an der frischen Luft.

Abwechslungsreich

Es ist kein Tag wie der andere. Eine gewisse Flexibilität und schneller Einsatz sind gefragt.

Verantwortungsvoll

Notfälle oder technische Probleme erfordern eine hohe Eigenverantwortung.

Kommunikativ

Die Mitarbeiter der Wasserversorgung stehen in Kontakt mit den Trinkwasserkonsumenten.

Wundermolekül Wasser

„Das Prinzip aller Dinge ist Wasser. Aus Wasser ist alles und alles kehrt ins Wasser zurück“, sagte bereits der griechische Philosoph Thales von Milet. Als Regen oder Schnee kommt es auf die Erde, mehr als zwei Drittel der Erdoberfläche werden von Meeren und Seen eingenommen.

Was ist Wasser eigentlich?

Chemisch betrachtet ist Wasser eine Verbindung der Elemente Sauerstoff und Wasserstoff und das einzige Molekül auf der Erde, das in allen drei Aggregatzuständen, als flüssiges Wasser, Eis oder Dampf vorkommt. Selten findet man es in der Natur in reinem Zustand. Leitungswasser enthält beispielsweise viele für den Körper wichtige Mineralien, in den Meeren findet man außerdem Salz.

Wasser ist ein Multitalent!

Wir nutzen Wasser in der Wirtschaft, zur Reinigung und nicht zuletzt als Grundnahrungsmittel. Wasser wird zur Energieerzeugung genutzt und ist wichtig für Tourismus & Freizeitgestaltung. Flüsse, Bäche und Seen sind einzigartige Lebensräume für zahlreiche Tiere und Pflanzen.

Wasser braucht der Mensch!

Rund 70 % des menschlichen Organismus bestehen aus Wasser, das für den Körper lebensnotwendig ist. Es regelt Herz-Kreislauf-Funktionen und die Verdauung, transportiert Nährstoffe und Abbauprodukte und ist unentbehrlich für einen gesunden Stoffwechsel. Außerdem hält es durch Schwitzen die Körpertemperatur konstant und spielt eine maßgebliche Rolle für die Entgiftungsfunktion der Niere. Um den Körper in Schwung zu halten, muss der Mensch Wasser trinken. Und zwar idealerweise rund 2,5 Liter am Tag, denn durch die Atmung, über den Urin oder durch das Schwitzen geht Flüssigkeit verloren. Man kann einige Wochen ohne Nahrung überleben, ohne Wasser nur wenige Tage. Wird der Körper nicht ausreichend mit Wasser versorgt, sind zentrale Körperfunktionen wie Stoffwechsel, Blutkreislauf und Blutdruck gefährdet. Konzentrations- und Schlafstörungen sind die Folge.

Wasser bringt Erholung!

Schon die Römer nutzten die Wirkung des Wassers. Das Wort „Spa“ hat seinen Ursprung in der 2000 Jahre alten Bäderkultur des alten Roms und bedeutet „Gesundheit durch Wasser“. Österreich verfügt auch über zahlreiche natürliche Heilwasservorkommen. Thermal- und Kurbäder bieten das ganze Jahr über nicht nur Erholung, sondern sind auch eine

bewährte medizinische Maßnahme. Auch Flussgebiete und Badeseen laden zum Energietanken ein! Neben dem wortwörtlichen Eintauchen in die Entspannung und Ruhe bietet Wasser auch Möglichkeiten zu Sport und Action für Jung und Alt. Ein besonderes Erlebnis vor der Haustüre ist eine geführte Kanufahrt auf der Sulm im Sommer. Ihren Ursprung hat die Sulm auf der Koralpe in über 1500 Meter Seehöhe. Von Gleinstätten bis zur Mündung in die Mur in Aflenz an der Sulm legt der landschaftlich ansprechende und ökologisch wertvolle Fluss 31 km zurück. Bei Heimschuh gibt es ein sehr positives Beispiel der Flussregulierung. Das Flussbett wurde verbreitert und zwei Mäanderschleifen eingebaut.

Tägliches Wassertrinken macht fit und kann für Sie Folgendes bewirken:

- Reinere Haut
- Wacher sein
- Weniger Falten
- Schutz vor Karies und Übergewicht
- Unterstützung der Organe und der Immunabwehr
- Weniger Muskelschmerzen
- Bessere Verdauung
- Bessere Konzentration
- Bessere Laune





„Eines schönen Tages, in vorgerücktem Alter, beschließen Sie, mehr über das Leben erfahren zu wollen. Sie lesen noch einmal die Bibel. Sie lesen den Koran. Sie wagen sich an die indischen Mythen. Verblüfft stellen Sie fest, dass sich alle Anfänge gleichen: Es war einmal das Wasser.“

(Érik Orsenna)

Wasser in unserer Kultur

Wasser ist fest verankert in religiösen Zeremonien, findet in unserem täglichen Wortschatz Gebrauch und ist Teil unserer Wein- und Kaffeehauskultur.

Wasser und Religion

Anfänglich ist das Wasser die Quelle allen Lebens. Im Christentum steht Wasser für Reinheit, Ursprung und Anfang und gilt als das Urelement des Lebens. So wird nach christlichem Brauch ein Neugeborenes bei der Taufe mit Wasser im Leben begrüßt. Oft finden sich in der Bibel symbolische Gleichnisse rund um das Wasser, so wird Gott selbst mit „lebendigem Wasser“ verglichen, welches das Leben erhält und bewirkt. Sogar im Himmel wird es den Fluss „Wasser des Lebens“ geben. Eigentlich nimmt das Wasser in allen Weltreligionen eine wichtige Rolle ein. Im Islam ist der Garten, durch den sauberes, kühles Wasser fließt, bereits auf Erden ein Sinnbild des Paradieses. Im hinduistischen Glauben hat Wasser die Kraft für die Reinigung von Körper und Geist. In Indien ist ein Fluss und dessen Wasser besonders heilig: Millionen Gläubige aus dem ganzen Land pilgern jedes Jahr zum Ganges, um sich dort durch ein Bad von ihren schlechten Taten reinzuwaschen. Um nach dem Tod wieder dahin zurückzukehren, wo das Leben einst entstanden ist, wollen viele Hindus auch im Wasser bestattet werden. Im Buddhismus wird am ersten Tag des Neujahrsfestes Wasser über die Hände der Bud-

dhastatuen geschüttet, um im nächsten Jahr Pech fernzuhalten. Im Judentum besitzt jede Gemeinde eine Mikwe, ein Ritualbad, in dem sich die Gläubigen reinigen. Auch die von uns aufgestellten Trinkwasserbrunnen werden in einer kleinen feierlichen Zeremonie gesegnet.

Stille Wasser sind tief

Wasser ist auch in unserem Sprachalltag durch Redewendungen immer präsent. „Blut ist dicker als Wasser“, „gesund wie ein Fisch im Wasser“, „das Wasser im Mund zusammenlaufen“ und „im Nu war die Zeit verflossen“. Bei so vielen Metaphern wird man oft „ins kalte Wasser geworfen“ und denkt, man könne den anderen rhetorisch „nicht mehr das Wasser reichen“, aber keine Sorge, „andere kochen auch nur mit Wasser“!

Das Glas Wasser zum Kaffee

Es gibt einige Mythen um das Glas Wasser zum Kaffee. Die einen meinen, dass man früher den Kaffeesud mit dem Wasser ausgespült hat. Die anderen behaupten, dass es unschicklich gewesen wäre, den Löffel nach dem Umrühren einfach abzulecken oder auf die Untertasse zu legen, denn das Porzellan war früher sehr teuer. Heute ist es Lebensgefühl, ein gutes Glas Leitungswasser zum Espresso, Verlängerten oder Cappuccino zu genießen.



Waltraud Fischer
Lebenselexier Wasser (2018)
Acryl-Mischtechnik auf Leinen, 70 x 70 cm
Ausgestellt bei der Leibnitzerfeld

Waltraud Fischer: „Ich betrachte die Malerei
als Liebeserklärung an meine Heimat.“

Wasser trifft Kunst

Seit jeher hatte Wasser eine tragende Rolle in Werken der Literatur, der Musik und der bildenden Kunst.

Wasser als Thema in der Literatur und in der Malerei

Schon Goethe beschäftigte sich literarisch mit Wasser: „Der Zauberlehrling“ betont die negativen Auswirkungen, die der falsche Umgang mit Wasser haben kann. Denn auch alles Gute ist mit Vorsicht zu genießen: Man soll Wasser nicht wüsten. „*Das Wasser ist ein freundliches Element für den, der damit bekannt ist und es zu behandeln weiß*“, heißt es in Goethes Roman „Die Wahlverwandtschaften“.

Auch in der bildenden Kunst hat Wasser als Motiv eine große Tradition, sei es bei Darstellungen der Sintflut, von Badenden in der Natur oder der Unendlichkeit des Meeres. Bekannt sind die Werke von Claude Monet über die der Schriftsteller Émile Zola sagte: „In seinen Bildern schläft und rauscht das schillernde, durchsichtige Wasser, wie ich es realistischer nirgendwo gesehen habe.“

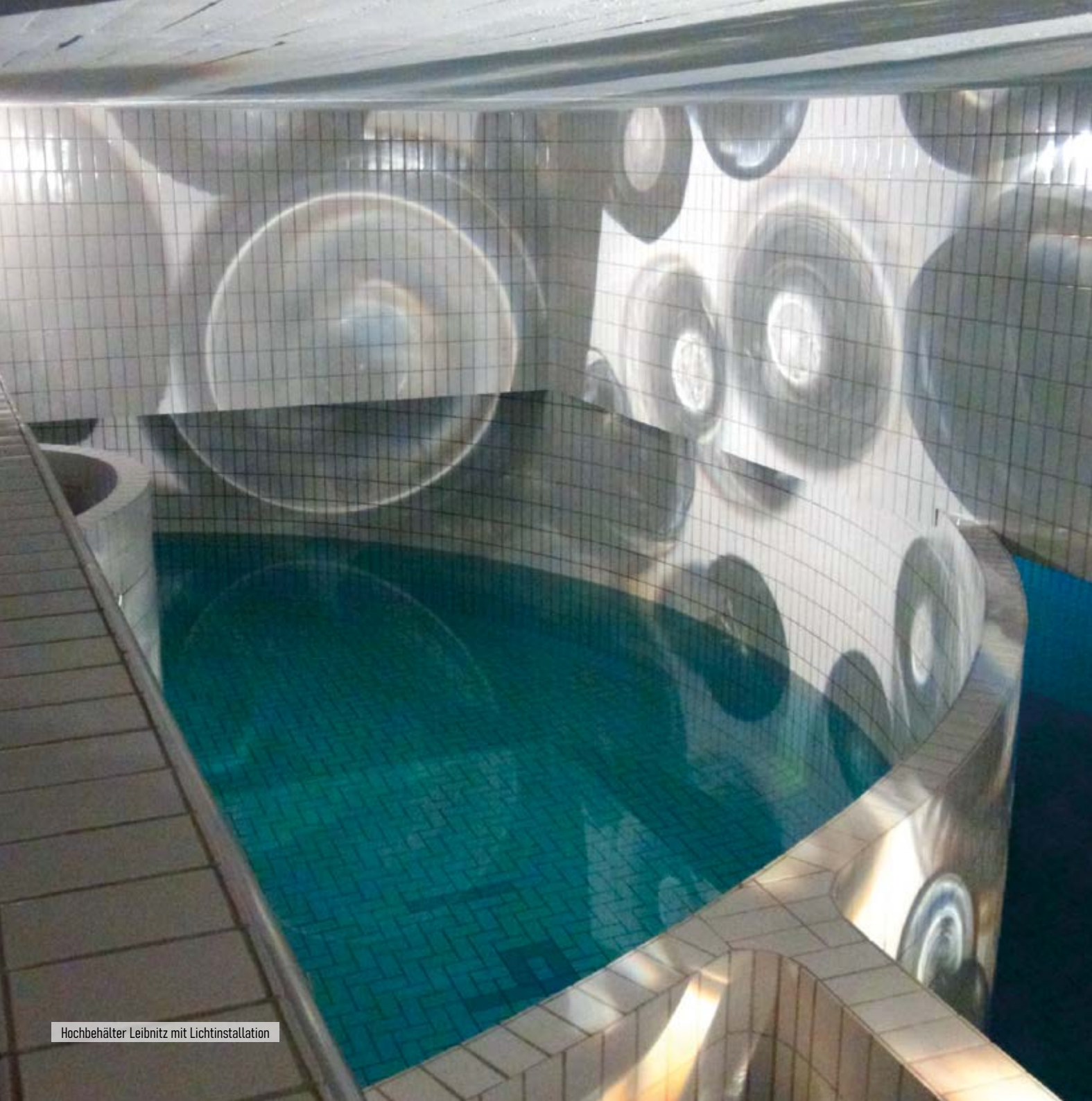
Sagenhaftes Wasser

Steirische Sagen nehmen sich oft Wassergeister und Brunnennymphen sowie Gewässer aller Art zum Thema. Auch die Gegend des Leibnitzer Feldes sowie die Täler der Sulm, Laßnitz und Kainach sind Schauplatz von sagenumwobenen Gestalten. So erzählt man sich vom „Nachtahn“, das sich als schöne Gestalt gern an Quellen oder Teichen aufhält, Spöttern aber als immer größer

werdende Schreckensgestalt erscheint. Auch das „Lahnwaberl“, ein weiblicher Kobold, treibt sein Unwesen an den Nebenflüssen der Kainach, wo es einst Zauberin und Schlossherrin gewesen sein soll, bis das Schloss im Sumpf versank. Hier jagt es nun den Vorbeikommenden in der Nähe von Sümpfen und Stegen in verschiedenen Gestalten Schrecken ein. Auch um die Entstehung der Kirche am Frauenberg in Seggauberg rankt sich eine Sage: Ein altes Mütterchen suchte in der Winterszeit im heutigen Kaindorf an der Sulm einen Platz zum Schlafen, wurde jedoch von allen weggeschickt. Erst auf der Spitze des Seggauberges wurde sie von einer Witwe aufgenommen, schwor Rache und verschwand am nächsten Tag spurlos. Es dauerte nicht lange und ihre Voraussagungen erfüllten sich. Das geschmolzene Eis der Koralpe überflutete das ganze Dorf und die Bewohner traf die verdiente Strafe. So entstand auch der Name Kaindorf, da wo nun „kein Dorf“ mehr war. Dort wo das Mütterchen zum letzten Mal gesehen worden war, erbaute man eine Kirche und nannte den Ort „Frauenberg“.

Das Rauschen des Wassers

In alten Volksliedern wie „Die Forelle“ von Franz Schubert oder „Die Moldau“ von Bedřich F. Smetana steht Wasser im Mittelpunkt der Handlung. Das beruhigende Rauschen des Wassers umrahmt die Kompositionen. Mit dem Geräusch von Wasser verbinden wir Ruhe, Erholung, Erneuerung und Freiheit.



Hochbehälter Leibnitz mit Lichtinstallation

WASSER.LICHT.RAUM.KLANG

Mit der Licht- und Klang-Performance „wasser.licht.raum.klang“ der Leibnitzer Künstlerin Beba Fink und ihrer Kollegin Anna Dian wurde in Leibnitz der Weltwassertag 2019 mit einer Kunstpremiere gefeiert. Die künstlerische Inszenierung im Hochbehälter Leibnitz am Seggauberg war nicht nur für die Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH, sondern auch für die interessierten Besucher ein ganz besonderes Erlebnis. Es bot die einmalige Gelegenheit, in die Tiefen des Blaus einzutauchen, in die Weite des Raums zu entgleiten und in einem Hochbehälter eine Licht- und Klang-Performance zu erleben.

Beba Fink widmete sich der Erkundung der Strukturen und Beschaffenheit von Wasser und seinen

unterschiedlichen Aggregatzuständen und machte diese für das Publikum sichtbar, indem sie sie auf die weißen Kacheln des Hochbehälters und die Wasseroberfläche im Spiral-Hochbehälter projizierte. Aber auch mit ihren Stimmen experimentierten die beiden Künstlerinnen und ließen die Spirale des Hochbehälters klingen.

„Wassertropfen versetzen das Wasser in Bewegung und dank des Klanges erfolgt eine direkte Kommunikation mit dem Medium Wasser. Die Bewegung des Wassers und der ausgestrahlte Ton machen Größe und Form der Spirale des Hochbehälters sichtbar und erlebbar!“

Künstlerin Beba Fink



Anna Dian und Beba Fink

Wasser bewusst machen

Der Wasserweg - Wasserführungen und Ausstellung

Im Jahr 2020 haben wir das Konzept für Wasserführungen und Ausstellung erarbeitet. Unser wertvolles Trinkwasser und die Arbeiten, die dahinterstehen, sollen mit allen Sinnen erfahrbar werden. Wir möchten den Schulen, Vereinen und allen interessierten Besuchern Erlebnisse und Informationen von der Wasserversorgung über den sorgsamen Umgang mit Wasser bis hin zum Gewässerschutz vermitteln. Besonderes Highlight ist der Ausstellungsraum beim Hochbehälter Leibnitz am Seggauberg. Hier wird der Besucher in vergangene Zeiten entführt. Mit Fotodokumentationen und alten Gegenständen werden spannende Geschichten erzählt.

Natürlich! Wasser!

Mit unserer jährlichen Veranstaltung zum Welt- und Trinkwassertag vermitteln wir Jung und Alt einen emotionalen und erlebnisorientierten Zugang zum Thema Trinkwasser. In einem bunten Rahmenprogramm mit verschiedenen Stationen werden seit 10 Jahren die wichtigsten Aspekte rund um die Trinkwasserversorgung einfach und spielerisch vermittelt. Bereits an die 2.500 Schüler haben daran teilgenommen. Ein großer Dank gilt unseren langjährigen Kooperationspartnern, Herrn GF Matthias Rode vom Naturpark Südsteiermark und Frau Inge Koch, eh. Direktorin der Polytechnischen Schule Leibnitz (und Wasserbotschafterin der Leibnitzerfeld), die uns immer tatkräftig unterstützen.

Trinkwasserbrunnen als Energietankstelle

Als bewusstseinsbildende Maßnahme dienen auch Trinkbrunnen, die kontinuierlich an Schulen und im öffentlichen Raum errichtet werden. Auch an Laufstrecken und Wanderwegen sind unsere Durstlöscher zu finden. Diese Trinkbrunnen sollen ein attraktives Angebot für die Schüler und die Bevölkerung sein, damit sie bei der persönlichen Getränkewahl öfter zum Trinkwasser greifen. Trinkwasser ist das Lebensmittel Nr. 1!

Ausreichend Leitungswasser trinken ist gesund, vermeidet Plastik und steigert das persönliche Wohlbefinden.



Ausstellungsraum beim Hochbehälter Leibnitz



Veranstaltung am Trinkwassertag in Leibnitz



Segnung des Trinkbrunnens
v.l.n.r.: Pfarrer Anton Neger, GF Matthias Rode, Bgm. Rudolf Stiehl, Harald Antal, Inge Koch, Bgm. Helmut Leitenberger, GF Franz Krainer



Trinkbrunnen in Schulen

Unser Team

Hinter jedem Tropfen Wasser, der durch die Leitung fließt, stehen Personen, die große Verantwortung tragen. Unsere 24 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tragen zu einer sicheren und qualitätsvollen Trinkwasserversorgung in unserem Versorgungsgebiet bei.

Verwaltung, Technik, Wasserabrechnung, Planung, sämtliche Rohrverlegungen, Rohrinstallationen, sowie Elektro-Installationsarbeiten werden von betriebseigenem Personal ausgeführt.



Österreich hat die Agenda 2030 und damit die Entwicklungsziele des Aktionsplans der Vereinten Nationen (UN) für die Menschen, den Planeten und den Wohlstand unterzeichnet und sich verpflichtet, Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene zu setzen. Damit sind Länder, Kommunen und Unternehmen und auch jeder Einzelne gefordert, an der Erreichung der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals — SDGs) mitzuwirken.

Die Arbeit der Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH trägt zur Erreichung der SDGs 3, 6, 9, 11, 12, 13, 14 und 17 bei.



Impressum

Herausgeber: Leibnitzerfeld Wasserversorgung GmbH

Text und fachliche Unterstützung: ecoversum

Layout: meinMarketing.at

Fotos: LFWV, MAJOLI fotografie, istockphoto.com, meinMarketing.at, arthur's fotostudio

Druck: Druckerei Niegelhell, gedruckt auf LUMISILK, EU-Ecolabel, PEFC

Genderhinweis: Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit sind Personengruppen in der herkömmlichen Form (z. B. Mitarbeiter) genannt, wobei immer sowohl weibliche als auch männliche Personen gemeint sind.



LEIBNITZERFELD

WASSERVERSORGUNG GMBH

Wasserwerkstraße 33, 8430 Leibnitz

Telefon: 03452 82522

E-Mail: buero@leibnitzerfeld.at

www.leibnitzerfeld.at

Unsere Bürozeiten sind:

Montag bis Donnerstag 7:00 bis 16:00 Uhr

und Freitag von 7:00 bis 12:00 Uhr

Bereitschaftsdienst

In dringenden Fällen erreichen Sie uns außerhalb der Bürozeiten unter folgender Mobilnummer: 0664 8409120.

